

BREVETTO PER INVENZIONE INDUSTRIALE 478282

— classe

VII

Olimpio Bertoni a Milano

Dap: 11 luglio 1951; Dcs: 20 febbraio 1953

Specchio retrovisivo orientabile, con lampada incorporata per la illuminazione diretta e localizzata del cruscotto, per autoveicoli

È noto che l'illuminazione del cruscotto di autoveicoli è difficoltosa, in quanto qualsiasi luce che si diffonde direttamente dal cruscotto provoca per riflessione sulla parete interna del cristallo parabrezza una diminuzione della visibilità della strada con tutti i pericoli a ciò connessi: per tale motivo si è tentato di illuminare il cruscotto con una luce proveniente dall'alto, applicando ad esempio, per comodità di installazione sull'autoveicolo, una piccola lampada allo specchio retrovisivo orientabile dell'autoveicolo stesso, applicata in corrispondenza del bordo superiore dell'intelaiatura dello specchio retrovisivo, in modo che la luce scenda, lambendo lo specchio stesso, fino al cruscotto, per illuminare questo, e lo specchio medesimo serva da schermo per impedire che la luce di tale lampada possa colpire la superficie interna del parabrezza.

Anche questo tentativo di soluzione del problema citato presenta gravi inconvenienti, sia perché la lampada stessa risulta visibile al guidatore e provoca col suo parziale abbagliamento una diminuzione della sensibilità ottica del medesimo, e sia perché la luce che lambisce la superficie dello specchio retrovisivo viene parzialmente diffusa dalla superficie stessa ed indebolisce le sensazioni ottiche dovute alle immagini riflesse dallo specchio retrovisivo stesso, cioè diminuisce la visibilità della zona retrostante l'autoveicolo, riflessa nello specchio retrovisivo.

Per risolvere razionalmente il problema sopracitato bisognerebbe installare ad opportuna distanza del parabrezza e, piuttosto lontano dallo specchio retrovisivo, all'interno dell'autoveicolo,

un piccolo proiettore luminoso atto a creare un fascio di luce diretto in basso a sezione rettangolare, allargantesi su tutto il cruscotto, senza lambire la superficie del parabrezza, né raggiungere gli occhi del guidatore, ma non risulta pratica l'applicazione di un ulteriore braccio sporgente dal bordo superiore del telaio del parabrezza, all'interno dell'autoveicolo, sia per motivi di ingombro e per la possibilità di urti alle teste delle persone, che per difficoltà tecniche e soggettive, riguardanti la applicazione poco gradita di accessori che esigano lavorazioni (anche modeste) sulla carrozzeria dell'autoveicolo.

Il presente trovato risolve pienamente il problema sopracitato e supera qualsiasi difficoltà oggettiva e soggettiva per l'installazione su un autoveicolo qualsiasi, eliminando la difficoltà di installazione del proiettore luminoso sopracitato, all'interno del veicolo, incorporando il proiettore stesso nella carcassa che riveste la parte posteriore dello specchio retrovisivo ed alimentando la lampada mediante un conduttore elettrico isolato attraversante il braccio tubolare di supporto a snodo sferico dello specchio stesso, e provvedendo alla limitazione angolare del fascio luminoso generato dalla lampada, mediante una opportuna finestra essenzialmente rettangolare, e chiusa da materiale trasparente per impedire l'accesso della polvere, essendo tale finestra disposta in corrispondenza del bordo inferiore, opportunamente allargato, della carcassa fungente da armatura dello specchio retrovisivo, e disposto in modo che il fascio luminoso uscente verso il basso possa illuminare efficacemente il

cruscotto, per qualsiasi normale orientamento dello specchio retrovisivo, senza mai lambire la superficie interna del parabrezza o raggiungere direttamente gli occhi del guidatore o di altre persone all'interno del veicolo stesso.

Le caratteristiche funzionali e costruttive specifiche del presente trovato verranno meglio intese nel corso della presente descrizione, con l'ausilio del disegno allegato, in cui:

la fig. 1 rappresenta in sezione verticale il complesso di specchio retrovisivo orientabile col proiettore per la illuminazione del cruscotto, incorporato nell'armatura dello specchio e la disposizione del fascio di luce emesso verso il basso, rispetto al cruscotto ed al parabrezza dell'autoveicolo;

la fig. 2 rappresenta prospetticamente la sola armatura posteriore dello specchio retrovisivo, per la visione dettagliata della installazione del proiettore luminoso all'interno dell'armatura stessa e della finestra ricavata sul bordo inferiore dell'armatura, servente alla limitazione angolare del fascio luminoso generato.

Con particolare riferimento alla forma di realizzazione rappresentata a titolo di esempio dimostrativo nel disegno allegato lo specchio retrovisivo 1 è reso solidale mediante il bordo anulare elastico 2 ad una armatura 3 ricoprente tutta la parte posteriore dello specchio e provvista al centro di una sede anulare 4 per un supporto a sfera 5, pressata contro la sede anulare 4 da una lamina rettangolare elastica 6 provvista di una sede anulare centrale 7 di diametro opportunamente grande per consentire il libero passaggio del conduttore elettrico isolato 8 attraversante il foro assiale della sfera 5 ed il tubo ricurvo 9 servente da braccio di supporto a snodo sferico dello specchio retrovisivo, e convenientemente fissato al trave superiore della intelaiatura del parabrezza 10 dell'autoveicolo.

La lampada *L* del proiettore luminoso è costituita nella forma di realizzazione rappresentata dal disegno da una semplice lampadina tubolare del tipo comunemente usato per segnalazioni ottiche di autoveicoli, ed è supportata in corrispondenza dei suoi elettrodi estremi 11 e 12 da un supporto elastico costituito da una semplice lamina elastica ripiegata a C del quale l'estremo 13 forma il contatto di massa, collegato direttamente all'armatura 4 mediante un chiodo metallico 14 e l'altro estremo 15 è provvisto di un foro in cui trova sede un serra-filo isolato, costituito da una semplice vite con la testa 16 provvista di una cavità frontale per l'incastro elastico dell'elettrodo 12 della lampadina *L* e fra i cui dado 17 e contro-dado 18 viene serrato il capo terminale del conduttore di alimentazione 8.

Fra il supporto elastico 13, 15 della lampadina *L* e d'armatura 3 dello specchio, lo stesso chiodo ribattuto 14 rende solidale al complesso un pic-

colo tegolo cilindrico 19, di ampiezza opportuna, concentrico e coassiale alla lampada *L* ed in materiale metallico a superficie interna speculare, e di lunghezza pressoché pari a quella della lampadina, in modo da riflettere verso il basso la parte di luce diffusa dalla lampadina verso l'alto, per convogliare tutta la luce della lampada attraverso la finestra rettangolare *F* praticata sul bordo inferiore dell'armatura 3, opportunamente allargato in corrispondenza della zona servente all'installazione della lampada.

Un sottile foglio di materiale trasparente 20 impedisce che polvere od altro possano penetrare all'interno dell'armatura 3 dello specchio ed offuscare la superficie della lampada *L* o comprometterne l'efficacia dei contatti dei suoi elettrodi terminali.

Il fascio di luce generato dalla lampada *L* ed attraversante la finestra *F* per la specifica disposizione reciproca e per il dimensionamento della finestra *F* avrà una ampiezza angolare α tale da illuminare completamente la superficie del cruscotto *C* senza lambire la superficie esterna del para-brezza 10, anche per le massime normali deviazioni richieste per lo specchio retrovisivo orientabile 1, secondo la statura del guidatore ed il fascio di luce stessa non potrà in nessun caso raggiungere direttamente gli occhi del guidatore o di altre persone all'interno dell'autoveicolo.

La forma di realizzazione rappresentata e descritta ha solo valore di esempio dimostrativo di pratica attuazione del trovato il quale potrà essere realizzato in forma costruttivamente diversa da quella rappresentata, sempre restando nell'ambito del suo principio innovatore specifico, costruttivo e funzionale.

RIVENDICAZIONI

1. Specchio retrovisivo orientabile internamente ad auto-veicoli, caratterizzato da ciò, che esso ha la propria armatura di rivestimento della zona posteriore utilizzata quale sede per un piccolo proiettore luminoso, costituito da almeno una lampada supportata fra l'armatura e la superficie posteriore dello specchio, per ottenere un efficace occultamento alla vista della lampada stessa, e da ciò, che l'armatura ricoprente la parte posteriore dello specchio e racchiudente la lampada e provvista, nel bordo inferiore, di una sottile finestra, essenzialmente rettangolare, attraverso la quale la luce della lampada viene convogliata in basso verso il cruscotto dell'autoveicolo, per ottenere una efficace illuminazione del cruscotto, senza lambire comunque la superficie interna del para-brezza dell'autoveicolo e raggiungere direttamente gli occhi del guidatore o

di altra persone nel veicolo stesso, qualunque sia il normale orientamento dello specchio retrovisivo, secondo la statura del guidatore.

2^a Specchio retrovisivo, orientabile internamente ad autoveicoli, con proiettore luminoso incorporato nella sua armatura per l'illuminazione diretta del cruscotto, secondo la rivendicazione 1^a, caratterizzato da ciò, che esso è provvisto di una opportuna superficie riflettente interna, che
10 convoglia in basso la luce diffusa dalla lampada.

3^a Specchio retrovisivo secondo le rivendicazioni 1^a e 2^a, caratterizzato da ciò, che il conduttore elettrico isolato di alimentazione del proiettore luminoso in esso incorporato trova sede in

un foro assiale della sfera servente da supporto a snodo per lo specchio orientabile, e nel foro assiale del braccio di supporto, solidale alla sfera, e fissato comunque al trave superiore dell'intelaiatura del parabrezza, all'interno del veicolo. 15

4^a Specchio retrovisivo, orientabile, con lampada incorporata fra l'armatura della sua parte posteriore e la superficie posteriore dello specchio stesso, per l'illuminazione diretta e localizzata del cruscotto, per auto-veicoli attraverso una finestra ricavata nel bordo inferiore dell'armatura, il tutto in sostanza come descritto, con particolare
20 riferimento alla forma di realizzazione del disegno allegato, ed agli scopi sopra citati. 25

Allegato 1 foglio di disegni.

R&S LP 02349

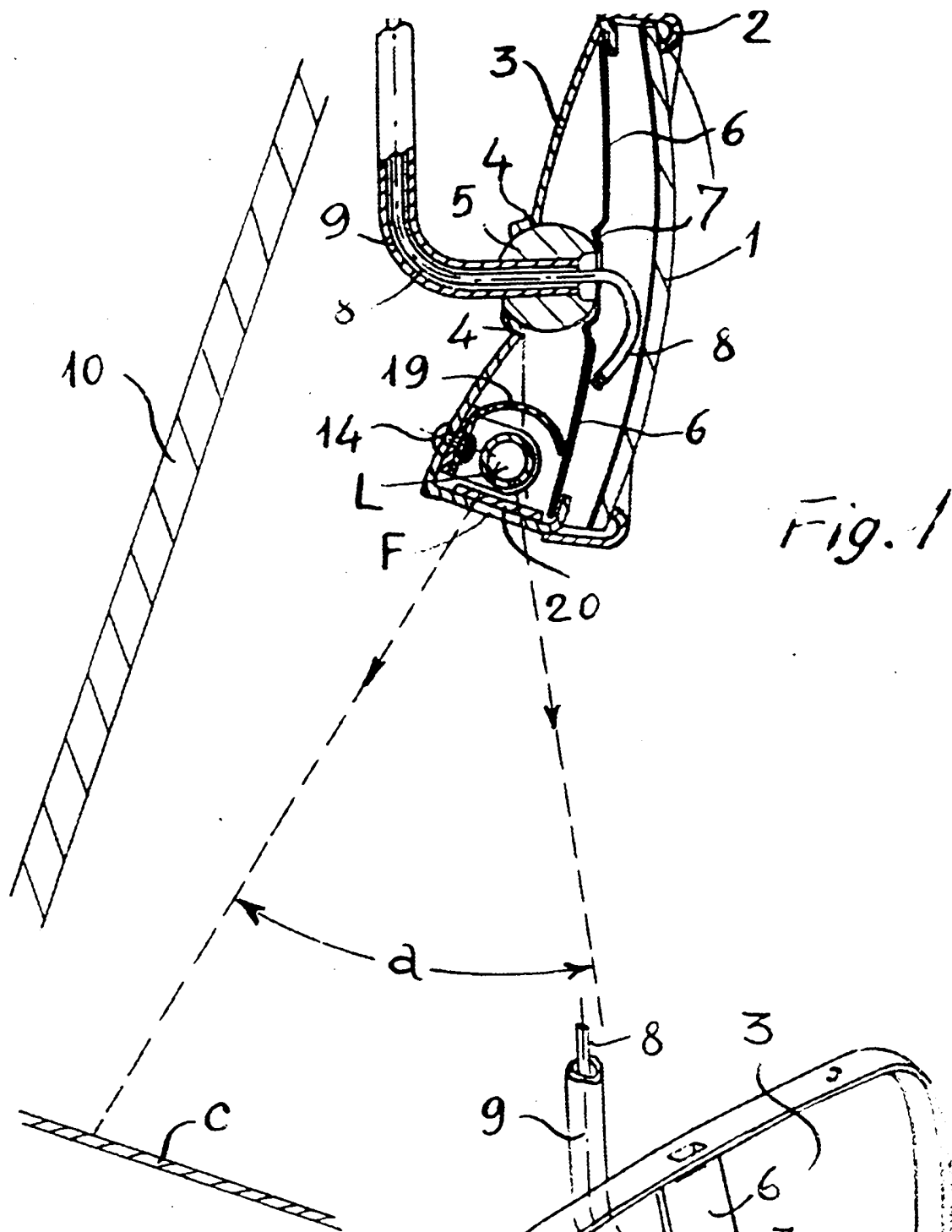


Fig. 1

Fig. 2

